

УДК/ББК: 378.16 /60

ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ БАРЬЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ ПОРТАТИВНЫХ УСТРОЙСТВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Шелобикин С.И.,

*курсант, Тюменское высшее военно-инженерное
командное училище имени маршала инженерных*

войск А.И. Прошлякова

г. Тюмень, Россия

E-mail: malivia@rambler.ru

INFRASTRUCTURAL BARRIERS TO THE INTRODUCTION OF PORTABLE DEVICES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Shelobikin S.

cadet, Tyumen higher military engineering

command school n.a. A.I. Proshlyakov

E-mail: malivia@rambler.ru

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются основные проблемы использования портативных средств обучения в рамках образовательного процесса высшей школы. Проанализированы преимущества внедрения технологий с учётом повышения оперативности получения информации, налаживания коммуникационных сетей, разработки и внедрения интерактивных продуктов, своевременной коррекции программ в зависимости от изменений в законодательстве, экономической системе и т.д. Автор раскрыты ключевые барьеры, не позволяющие молодёжи в полной мере реализовать потенциал технических устройств. В качестве специфических проблем отмечены психологические особенности обучающихся, надёжность

используемых технических средств, качество информации в сети Интернет, затруднительность разделения объективно необходимых данных и сопутствующей неактуальной информации. Исследование автора охватило обучающихся и преподавателей, использующих в той или иной мере преимущества портативных технических устройств. Наиболее существенные проблемы были отмечены в сфере умения работать с информацией и определения приоритетности задач. Коммуникационные преимущества устройств помимо положительного эффекта от активного взаимодействия участников групп, а также получения обратной связи от преподавателя в короткие сроки, проявили недостаточное развитие у молодёжи навыков саморегуляции. Данный факт существенно нивелирует оперативность получаемых данных, так как не происходит столь же быстрая их обработка. Технические параметры устройств определяются их доступностью для широкого круга потребителей. Низкая производительность и срок автономной службы приводят к временному исключению отдельных участников из коммуникационной сети и невозможности выполнять поставленные задачи. Таким образом, автор приходит к выводу, что формирование навыков работы с устройствами у обучающихся и преподавателей, а также конкретизация актуальных источников информации и типов технических устройств, необходима для повышения качества современного интернационального образования.

ABSTRACT

The article considers the main problem of the use of portable means of learning in the educational process of high school. The advantages of introduction of technologies in view of expediting information, establishing communication networks, development and implementation of interactive products, timely correction of programs, depending on the changes in legislation, economic system etc. are revealed. The author disclosed the key barriers that prevent young people to realize the full potential of the technical devices. As specific problems were

marked as psychological characteristics of students, the reliability of the technical means employed, the quality of information on the Internet, the difficulty of separation objectively necessary data and associated irrelevant information. The author's survey covered students and teachers who are using the to some extent the benefits of portable technical devices. The most significant problems were noted in the ability to work with information and prioritization of tasks. Communication devices in addition to the advantages of the positive effect of active interaction of groups of participants, as well as feedback from the teacher in a short time, proved insufficient development of self-regulation skills among the young people. This fact substantially eliminates the efficiency of the data, since it is not happening as fast processing. Technical parameters of devices are determined by their availability for a wide range of consumers. Low performance and battery life lead to the temporary exclusion of certain members of the communications network and the inability to perform tasks. Thus, the author concludes that development of skills of using devices among students and teachers, as well as the specification of relevant sources of information and types of technical devices needed in order to improve the quality of modern international education.

Ключевые слова: технические средства обучения, образование, высшее образование, компетенции, интернационализация.

Keywords: technical training aids, education, higher education, competence, internationalization.

Проблемы реализации портативных технических средств обучения, как неотъемлемого компонента прогрессивного обучения молодёжи, обусловлены интенсификацией использования портативных устройств в жизни современного молодого человека. Общие тенденции в современной системе образования показывают увеличение поддержки информатизации и модернизации процесса обучения, в том числе в рамках приоритетного национального проекта «Образование» [1]. К тому же активизация внедрения ТСО в классические и инновационные методики обучения вызвана целевой

ориентацией вузов и государства на интернационализацию образовательного процесса, которая предусматривает ряд преобразований, реализация которых наиболее эффективна при помощи современных технических устройств.

1. Повышение мобильности студентов и преподавательского состава создаёт необходимость в постоянном обновлении преподаваемой информации, а также в непрерывном процессе отбора и поиска данных со стороны обучающихся.

2. Обеспечение широкой доступности образовательных услуг формируется за счёт возможности онлайн-трансляций и дистанционных форм обучения, которые, в случае повышения квалификации без отрыва от производства, наиболее качественно могут быть реализованы посредством портативных устройств.

3. Формирование компьютерной и виртуальной грамотности для интенсификации использования электронных видов услуг как в рамках образовательных организаций, так и государственного обеспечения, актуализировано ввиду оптимизации ряда управленческих процедур, а также упрощения коммуникации с ответственными лицами по различным вопросам.

Совершенствование технического обеспечения в рамках средней и высшей школы позволяет облегчить доступность информации, позволяет активизировать мыслительную деятельность учащихся, создаёт возможности для реализации креативных подходов со стороны преподавателей, позволяет производить дистанционное образование с высокой долей оперативности обратной связи. При внедрении объективно необходимых технологий упрощается возможность непрерывного повышения квалификации, как одного из основных компонентов человеческого потенциала организации.

Использование портативных ТСО в образовательном процессе имеет ряд преимуществ, которые могут быть рассмотрены в качестве предпосылок повышения качества преподаваемого материала и использования передовых технологий в области коммуникации.

1. Возможность включения современных разработок международных научно-исследовательских институтов.

2. Высокая доступность образования вне зависимости от времени, места и иных факторов.

3. Формирование условий для дискретности получаемой информации, в зависимости от способностей и уровня развития обучающегося.

4. Устранение возрастных ограничений путём обеспечения полного доступа к образовательным продуктам любого уровня сложности в режиме онлайн [3, с. 16].

5. Снижение доли коммерческих образовательных продуктов, разработанных ведущими российскими и международными вузами, позволяет нивелировать различия обучающихся по уровню дохода и наличию финансового капитала [1].

6. Повышение интерактивности обучения в свою очередь стимулирует коммуникацию между обучающимися из различных регионов и формирует социальный капитал дистантного характера [2, с. 110].

7. Обновление данных в электронных изданиях возможно осуществлять наиболее оперативным образом, что имеет преимущество перед печатными аналогами, устаревающими в среднем каждые 3-5 лет.

8. Междисциплинарный характер большинства современных заданий позволяет реализовать параллельное использование неограниченного количества источников без физического перемещения книг.

9. Возможность организации обратной связи при помощи портативных ТСО также имеет значительный потенциал в развитии научных обществ студентов, поисковый потенциал которых значительно расширяется.

Указанные преимущества, некоторые из которых имеют неоднозначный результирующий эффект, позволяют как модернизировать процесс обучения, так и создать комфортные условия для усвоения материала. Однако использование портативных ТСО не может быть оценено

однозначно ввиду наличия предполагаемых негативных аспектов воздействия на человека.

Автором статьи было проведено исследование с последующим сравнительным анализом, направленное на оценку эффективности использования ТСО в рамках высшего образования. Проведённое исследование (2015 год - 11 фокус-групп по 5-7 человек, 2016 год – 9 фокус-групп по 5-7 человек в возрасте 18-30 лет) позволило определить и уточнить основные проблемы в ходе использования портативных ТСО (планшетов, мобильных телефонов или электронных книг) для образовательных целей.

1. Рассеивание внимания и ухудшение способностей концентрации на выполнении задач. Если электронные книги отмечались с положительной стороны, и практически не имели негативных оценок (за исключением технических аспектов конкретного устройства), то планшеты на платформах iOS и Android получили неоднозначные оценки. В качестве преимуществ работы с портативным ТСО отмечены: эргономичность, оперативность получения информации, снижение простоев полезного рабочего времени, увеличение графических возможностей обработки материала, а также возможность групповой коммуникации в рамках выполнения заданий. Однако более половины опрошенных отметили рост проблем с уровнем концентрации внимания. Большое количество информации, по мнению опрошенных, приводит к потере времени в отношении отбора и анализа необходимой информации.

2. Молодые люди отметили, что комплексность планшетов имеет преимущества, так как позволяет фотографировать, пересылать данные, оперативно работать с большими массивами информации посредством опции поиска. Однако в то же время отмечен низкий уровень автономности устройств, что не позволяет их использовать без подзарядки более двух пар подряд, что, в свою очередь вызывает затруднения в случае отсутствия источников электричества в кабинете или портативных зарядных устройств.

3. Другим недостатком портативных ТСО отмечена длительность их эффективной работы в целом. В среднем, студенты отмечают, что активная эксплуатация электронной книги возможна в течение трёх лет. В среде курсантов (ввиду их высоких физических нагрузок и необходимости частых перемещений) срок службы сокращается до 1,5-2 лет. Износ аккумуляторов ТСО происходит в течение 1-2 лет, что в случае отсутствия возможности заменить батарею приводит к потере портативных свойств устройства [1].

4. Если рассматривать использование ТСО как комплекс технического устройства и содержательного аспекта информации, необходимой к анализу в рамках обучения, молодые люди выразили обеспокоенность отсутствием необходимых навыков по оценке степени достоверности и актуальности информации, распространяемой в сети Интернет. Чёткие критерии оценки объективности информации у молодёжи практически не сформированы. Из названных факторов следует отметить принадлежность данных к официальным порталам, длительность существования сайта, качество оформления, уровень посещаемости или количество участников (если речь идёт о группах в социальных сетях).

5. Обилие различных видео-лекций и онлайн-курсов, по мнению молодёжи, привело к размыванию границ между официальными образовательными продуктами и частным мнением отдельных людей. Опрошенные испытывают затруднение в определении степени достоверности предлагаемых данных, что в свою очередь снижает доверие к интернет-образованию в целом. В дополнение к указанной проблеме следует отметить, что молодые люди фиксируют рост доли коммерческих продуктов в интернет-пространстве. Однако, согласно их оценке, в более половины случаев, под ними маскируются мошеннические структуры, привлекающие средства для личного обогащения. По этой причине, молодые люди не смогли назвать более одного платного образовательного ресурса, к которому, по их мнению, можно было прибегнуть в учебных целях.

6. Политизация ряда образовательных продуктов отмечается в меньшей степени, однако отдельные случаи упоминались. В основном указанная проблема касается исторических, культурологических и политических материалов.

Отмеченные проблемы характеризуются негативным воздействием на эффективность использования портативных ТСО в образовательных целях. Молодыми людьми отмечается необходимость развития навыков работы с информацией, санации интернет-источников официальных организаций и обеспечения полного доступа к актуальной и достоверной информации. Немаловажным является формирование электронных учебных программ, которые позволят повысить эффективность использования портативных ТСО и сформируют условия для внедрения инновационных программ обучения.

Список литературы

1. Возможности повышения эффективности учебного процесса с использованием технических средств обучения. Официальный портал дистанционного образования УГМУ. [Электронный ресурс]. URL: <http://do.teleclinica.ru/1110775/> (дата обращения: 18.10.2016).
2. Грошева Л.И. Нивелирование диспропорций в системе «субъект-среда» как фактор преодоления роста деструктивной социальной активности [Текст] / Л.И. Грошева // Общество и человек. 2012. № 1(3). С. 109-118.
3. Фролов И.Н. Методология применения современных технических средств обучения [Текст] / И.Н. Фролов, А.И. Егоров. – М.: Изд-во «Академия Естествознания», 2008. – 57 с.